Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/09/20 : CIA-RDP82-00040R000200040023-9

Page Denied

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/09/20 : CIA-RDP82-00040R000200040023-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/09/20 : CIA-RDP82-00040R000200040023-9

50X1-HUM

R-F-T
[illegible] Berlin VEB
[illegible] technik
Berlin O 17 Wandauer Platz 9-10
Fernspr. Sammel Nr. 51 03 21

TPW
VEB

Wir fertigen

- **Kathodenstrahl-Oszillographen**
- **Selektographen**
- **Hochspannungs-Isolationsprüfgeräte**
- **Meßgleichrichter**
- **Regeltransformatoren**
- **Regelgleichrichter** — stabilisiert —
- **Hochspannungs-Gleichrichter** — stetig regelbar
- **Spannplatten-Gleichrichter**
- **Netzspeisegeräte**
- **Röhrenheizgeräte**
- **Eltas-Feinmeßlehren**
- **Walzdruckmeßanlagen**
- **Schichtlehren**
- **Rückfederungsprüfer**
- **Schaltbuchsen**

Alle Geräte sind sofort bezw. kurzfristig lieferbar.
Fordern Sie Sonderangebot. Wir beraten Sie gern.

Technisch-Physikalische Werkstätten
VVB · Feinmechanik · Optik · Elektrotechnik · Land Sachsen
Thalheim i. Erzgeb.

CONFIDENTIAL
CONFIDENTIAL

50X1-HUM

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/09/20 : CIA-RDP82-00040R000200040023-9

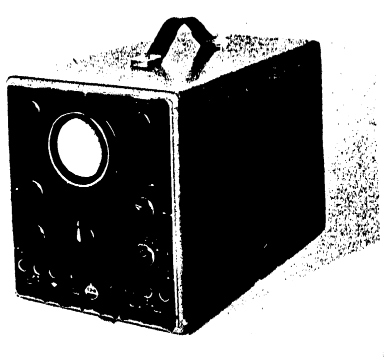
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/09/20 : CIA-RDP82-00040R000200040023-9

R-F-T
Technisches Büro Berlin VEB
VVB Radio- und Fernmeldetechnik
Berlin O 17, Warschauer Platz 9-10
Fernspr. Sammel-Nr. 51 03 21

TPW
VEB

Elektronenstrahl-Oszillograph

EO 1 60 22b



für Labor, Prüffeld und Werkstatt

Hochvakuum-Elektronenstrahlröhre, 60 mm Schirmdurchmesser – Kippgerät – 2 Breitbandverstärker
Anschluß an Netzspannung 110 125 220 V 50 Hz

Technisch-Physikalische Werkstätten

VVB-Feinmechanik-Optik-Elektrotechnik-
Thalheim i. Erzgeb.

TPW 2005 IV 50 5 8 500 3480

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/09/20 : CIA-RDP82-00040R000200040023-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/09/20 : CIA-RDP82-00040R000200040023-9

POOR COPY

Zweck

Der Oszillograph ist durch seine kleinen Abmessungen und sein geringes Gewicht besonders handlich und leicht tragbar. Der Anschluß erfolgt an Wechselstrom und ist umschaltbar für 110 V, 125 V und 220 V, 50 Hz. Seine universelle Verwendbarkeit wird durch ein lineares Kippgerät und zwei eingebaute Breitbandverstärker, einen für die horizontale und einen für die vertikale Auslenkung, erheblich erweitert.

Der besondere Vorteil von zwei Verstärkern liegt darin, daß sich auch mit kleinen Eingangsamplituden noch Lissajous-Figuren, Stromspannungskennlinien, Röhrenkennlinien usw. sichtbar machen lassen. Dies ist gerade für die Fernmelde- und Hochfrequenztechnik von großer Wichtigkeit, da hierdurch das Anwendungsgebiet des Oszillographen wesentlich erweitert wird, besonders dort, wo geeignete Zusatzgeräte nicht zur Verfügung stehen.

Der Oszillograph hat sich im Labor, Prüffeld und Betrieb bereits gut bewährt und ist für jeden, der sich damit vertraut gemacht hat, zum unentbehrlichen Hilfsmittel geworden. Dabei hat sich gezeigt, daß er durch die zwei Verstärker und das lineare Kippgerät auch hohen Ansprüchen genügt.

Aufbau

Das Titelbild zeigt den Oszillographen in seiner äußeren Form. Er ist in ein stabiles Blechgehäuse mit Traggriff und Gummifüßen eingebaut, so daß das Gerät auch stärkeren mechanischen Beanspruchungen gewachsen ist. Alle häufig zu benutzenden Bedienungselemente befinden sich auf der Frontplatte und tragen eine ihrem Verwendungszweck entsprechende Beschriftung. Die Bildröhre hat einen Leuchtschirmdurchmesser von 60 mm. Ein herausziehbares Abschirmrohr schützt den Leuchtschirm gegen Seitenlicht. Für den Anschluß an das Netz ist auf der Rückseite ein Gerätestecker vorgesehen. An der Rückseite befinden sich außerdem die Spannungsumschaltung, die Netzsicherung und eine Buchse zur Herausführung der Kippspannung. Diese dient zur Sichtbarmachung von Resonanz-, Filterkurven und Frequenzspektren mittels eines Wobbelsenders.

Die Bildröhre ist eine Hochvakuum-Elektronenstrahlröhre mit elektrostatischer Ablenkung. Der Elektronenstrahl wird durch ein besonders kräftig aufgebautes elektronenoptisches System konzentriert und ermöglicht es, Oszillogramme geringer Strichstärke zu schreiben.

Mit dem eingebauten Kippgerät wird eine lineare Zeitablenkung des Elektronenstrahles erreicht. Die Kippfrequenz, d. h. der Zeitmaßstab des Bildes, läßt sich durch einen Grob- und Feinregler zwischen 10 Hz und 50 kHz stetig regeln. Ein stehendes Bild wird hierbei durch eine eingebaute Synchronisiereinrichtung erzielt, wobei der Horizontalverstärker zur Synchronisierverstärkung herangezogen wird. Die höchste noch auflösbare Frequenz liegt bei etwa 1,5 MHz.

Den horizontalen und auch den vertikalen Ablenkplatten können Spannungen bis zu 300 V_{eff} unmittelbar zugeführt werden.

Je ein hochohmiger regelbarer Spannungsteiler von 100 kOhm gestattet ein stufenloses Verändern der Meßspannung von Null bis zum Höchstwert. Durch Hineindrücken der Reglerknöpfe kann jeder Spannungsteiler abgeschaltet werden, wodurch der Eingangswiderstand wesentlich erhöht wird (≈ 1 MOhm). Der Eingang kann nach Wahl symmetrisch oder unsymmetrisch erfolgen.

Um auch kleinere Spannungen sichtbar machen zu können, läßt sich zwischen die Eingangsregler und die Ablenkplatten ein Horizontal- und ein Vertikalverstärker schalten. Beide Verstärker sind gleichmäßig aufgebaut und ergeben eine ca. 100fache Verstärkung, die von 10 Hz bis 100 kHz linear ist. Über die Regelbarkeit und den Eingangswiderstand gilt das Gleiche wie ohne Verstärker. Die kleinste Meßspannung muß einen Wert von ca. 50 mV besitzen. Durch einen einfachen Umschalter können die Meßplatten an den Vertikalverstärker oder den direkten Eingang gelegt werden. Durch einen weiteren Umschalter werden die Zeitplatten wahlweise mit der Kippspannung, dem Horizontalverstärker oder dem direkten Eingang verbunden, wobei alle übrigen Umschaltungen automatisch erfolgen. Anschluß für Fremdsynchronisierung ist vorgesehen.

Zur fotografischen Aufnahme der Oszillogramme kann mit wenigen Handgriffen unsere Fotoeinrichtung FE 2,9 I 60 angebracht werden. Bei unmittelbarer Betrachtung des Schirmbildes wird diese einfach nach oben geklappt.

Technische Werte

Betriebsspannung	110 · 125 · 220 V, 50 Hz
Primärstrom bei 220 V	ca. 0,2 A
Kippfrequenz, stetig regelbar	10 Hz … 50 kHz
Zwei Breitbandverstärker	10 Hz … 100 kHz
Verstärkungsfaktor	100
Meßplattenempfindlichkeit	5 V mm entsprechend 1,5 V_{eff} mm bei sinusförmiger Wechselspannung
Zeitplattenempfindlichkeit	6,7 V mm entsprechend 2,0 V_{eff} mm bei sinusförmiger Wechselspannung
Höchste Meßspannung	300 V_{eff}
Höchste Meßfrequenz	1,5 MHz
Abmessungen	310 × 205 × 200 mm
Gewicht	9,5 kg
Röhrenbestückung	1 × HR 140/5, 2 × AZ 11 8 × EF 12, 1 × S 19,2 I B
Waren-Nr.	36 47 71

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/09/20 : CIA-RDP82-00040R000200040023-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/09/20 : CIA-RDP82-00040R000200040023-9

POOR COPY

R-F-T
Radio- und Fernmeldetechnik VVB
Technisches Büro Berlin VEB
[redacted]

R-F-T
Technisches Büro Berlin VEB
VVB Radio- und Fernmeldetechnik
Berlin O 17, Warschauer Platz 9-10
Fernspr. Sammel-Nr. 51 03 21

Selektograph

Es ist wohl unbestritten, daß die einzige elegante Methode des Abgleichs von Empfängern, selektiven Hochfrequenzverstärkern und des Vorabgleichs von Einzelkreisen und Filtern die Abbildung der Resonanzkurve durch eine Kathodenstrahlröhre ist. Nur so kann in kürzester Zeit eine optimale Abstimmung erreicht werden. Hierzu benötigt man im allgemeinen einen Wobbelsender, Meßsender und Oszillograph. Dabei stört besonders der umständliche und platzraubende Aufbau und die schlechte Beweglichkeit eines so umfangreichen Meßplatzes, abgesehen davon, daß damit für diesen speziellen Zweck viele wertvolle Geräte gebunden sind. Mit dem **Selektograph** wurde nun dafür ein handliches Gerät geschaffen, das alle Funktionen für diesen Zweck in sich vereinigt. Damit ist für die Industrie wie für die fortschrittliche und moderne Rundfunkwerkstatt endlich das Gerät vorhanden, um Empfänger und Schwingungskreise einwandfrei abzugleichen.

Das Gerät enthält einen abstimmbaren und einen frequenzmodulierten Sender, einen Eichkreis, einen Demodulator, Verstärker, Sichtteil und Netzanschlußteil.

Trotz seines großen technischen Aufwandes ist das Gerät in seiner Bedienung einfach und in seinen Abmessungen klein gehalten.

Der eingebaute Demodulator und die große Regelbarkeit der Ausgangsspannung ermöglichen, im Gegensatz zu ähnlichen Konstruktionen, die Aufzeichnung von Selektionskurven sowie einzelner Kreise und Filter, als auch des HF- und ZF-Teiles ganzer Empfänger. Somit kann also der Abgleich eines Empfängers vom HF-Gleichrichter bis zur Antennenbuchse auf dem Schirmbild verfolgt werden.

Technische Werte

Frequenzbereich:	110 – 1700 kHz	**Leistungsaufnahme:**	50 W
Wobbelhub:	0 ... ± 80 kHz stetig regelbar	**Röhrenbestückung:**	2 x ECH 11 2 x EF 12 1 x HR 1/40/0,5 (60 mm Schirmdurchmesser) 1 x EZ 12 1 x GR 100/Z
Ausgangsspannung:	stetig regelbar		
Frequenzbereiche des Eichkreises:			
	110 – 360 kHz 360 – 860 kHz 800 – 1700 kHz	**Abmessungen:**	240 x 240 x 200 mm
Netzanschluß:	220 und 120 V	**Waren-Nr.:**	36 47 90

Technisch-Physikalische Werkstätten
VVB-Feinmechanik-Optik-Elektrotechnik-
Thalheim i. Erzgeb.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/09/20 : CIA-RDP82-00040R000200040023-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/09/20 : CIA-RDP82-00040R000200040023-9

POOR COPY

R-F-T
Technisches Büro Berlin VEB
VVB Fernmelde- und Feinwerktechnik
Berlin C 2, Weydinger Platz 9-10
Fernsp.-Sammel-Nr. 51 03 21

TPW
VEB

Regel-Transformator

Zur kontinuierlichen Regulierung von Wechselspannungen

Leichte Handhabung
Bequemer Anschluß · Sofortige Spannungs- und Strom-Ablesung

Technisch-Physikalische Werkstätten
VVB Fernmelde-, Opto-, Elektrotechnik
Thalheim i. Erzgeb.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/09/20 : CIA-RDP82-00040R000200040023-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/09/20 : CIA-RDP82-00040R000200040023-9

POOR COPY

Zweck:

Regeltransformatoren sind seit Jahren ein beliebtes Mittel, Wechselspannungen verlustlos zu regeln. Ihre Anwendung erspart die oft beträchtliche Wärmeverluste verursachenden Regelwiderstände, vor allem dann, wenn es sich beispielsweise um Abdrosselung der Netzspannung auf Kleinspannung handelt. Grundsätzlich kann gesagt werden, daß überall da, wo veränderliche Wechselspannungen benötigt werden, ein Regeltransformator am Platze ist. Besteht der Wunsch, Netzspannung auf konstanter Höhe zu halten, so kann dies ebenfalls am zweckmäßigsten durch einen Regeltransformator geschehen.

Der im folgenden beschriebene Regeltransformator trägt durch seine einfache stabile Ausführung, seinen mäßigen Preis und seine universelle Anwendungsmöglichkeit den Wünschen aller Labors, Reparaturbetriebe etc Rechnung.

Der Regeltransformator gestattet die nahezu stufenlose Regulierung von Wechselspannungen ohne nennenswerten Leistungsverbrauch. Der Regelbereich erstreckt sich von 0–250 V. Er besitzt nur eine Wicklung, so daß die Sekundärspannung in direkter Verbindung mit dem Netz steht. Die abgegebene Spannung erfährt durch den Transformator keine Verzerrungen. Der Transformator eignet sich daher gleich gut zur Ausregulierung von Netzspannungsschwankungen beim Betrieb spannungsempfindlicher Geräte, als auch beim Experimentieren zum Herstellen beliebiger Spannungen bis 250 V. In Verbindung mit besonderen Zusatztransformatoren lassen sich auch regelbare Ströme und Spannungen herstellen, die von denen des normalen Regeltransformators abweichen. Es können durch ein solches Regelaggregat bei entsprechender Auslegung des Zusatztransformators Ströme von einigen 100 A als auch Heiz- oder Hochspannungen, z. B. zur vorschriftsmäßigen VDE-Prüfung, kontinuierlich von 0 bis zum Maximalwert geregelt werden. Bei nachgeschaltetem Gleichrichter lassen sich auch Gleichspannungen in derselben Weise regeln.

Siehe unsere Prospekte über Hochspannungs-Isolations-Prüfgerät und Sonder-Regelgeräte

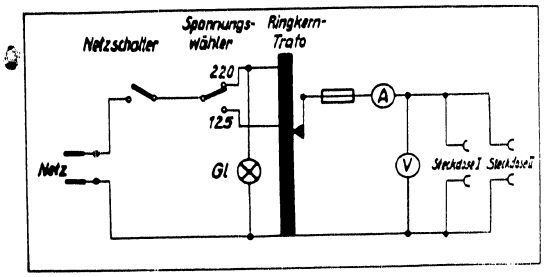
Aufbau:

Der Regeltransformator (s. Titelbild) ist als Ringkern-Transformator in ein handliches und stabiles Gehäuse eingebaut, welches oben einen Traggriff besitzt. Die Spannungszuführung erfolgt über Gerätestecker an der Rückwand. An dieser befindet sich ferner eine Abdeckplatte für Sicherung und Netzspannungsumschaltung. Alle sonstigen Bedienungselemente befinden sich an der Frontplatte.

Die Sekundärspannung kann durch einen großen Drehknopf beliebig eingestellt werden. Sie wird zur Vermeidung von Windungskurzschlüssen durch einen Kohleschleifkontakt abgegriffen. Zwei parallelgeschaltete Steckdosen ermöglichen in bequemster Weise den gleichzeitigen Anschluß mehrerer Geräte und eignen sich zur Verwendung aller üblichen Stecker einschließlich Schuko-Stecker.

Der Regeltransformator kann auch als Einbautype ohne Gehäuse und Instrumente geliefert werden.

Schaltbild:



Technische Werte

	RT 250/3000	RT 250/6000
Primärspannung	125 220 V	125 220 V
Sekundärspannung	0 . . . 250 V	0 . . . 250 V
Sekundär entnehmbarer Strom		
125 V-Netz	1,7 A	3,5 A
220 V-Netz	3 A	6 A
Leistung in kVA	0,75	1,5
Frequenz	50 Hz	50 Hz
Sicherung	sec. 4 A	sec. 6 A
Abmessungen	200 x 270 x 230	200 x 270 x 230
Gewicht	8 kg	10 kg
Waren-Nr.	36 21 20	36 21 20

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/09/20 : CIA-RDP82-00040R000200040023-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/09/20 : CIA-RDP82-00040R000200040023-9

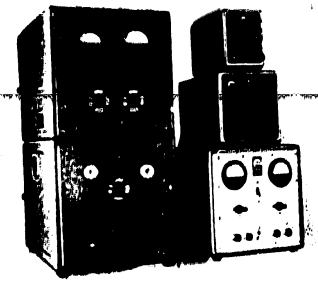
POOR COPY

R-F-T
Technisches Büro Berlin VEB
VVB Radio- und Feinmeldetechnik
Berlin C 17, Wendenschloß Platz 9-10
Fernsprecher Sammel Nr. 51 03 21

TPW VEB

Regel-Gleichrichter

(stabilisiert)



Beliebig einstellbare Gleichspannung

Trotz Netz- und Lastschwankungen hochkonstant

Technisch-Physikalische Werkstätten

VVB · Feinmechanik · Optik · Elektrotechnik ·

Thalheim i. Erzgeb.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/09/20 : CIA-RDP82-00040R000200040023-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/09/20 : CIA-RDP82-00040R000200040023-9

POOR COPY

Zweck

Auf dem ganzen Gebiet der elektrischen Meßtechnik und bei der Fabrikation elektrischer Geräte macht sich immer wieder das Fehlen konstanter Gleichspannungsquellen unangenehm bemerkbar. Die bisher meist verwendeten Batterien oder Akkumulatoren sind in der Anschaffung teuer, bedürfen einer regelmäßigen Wartung und erfüllen die Anforderungen hinsichtlich Spannungs- und Belastungskonstanz nur sehr unvollkommen.

Diesem empfindlichen Mangel wird nun durch unseren Regelgleichrichter abgeholfen. Derselbe wird aus dem Wechselstromnetz betrieben und liefert eine innerhalb bestimmter Grenzen, die von der Type abhängig sind, **beliebig von Hand einstellbare Gleichspannung. Die einmal eingestellte Ausgangsspannung ist hochkonstant, wobei sowohl Netzschwankungen als auch Lastschwankungen automatisch ausgeregelt werden.** Da der Regelvorgang durch Elektronenröhre, also trägheitslos erfolgt, wird auch der Netzbrumm, der ja ebenfalls eine Gleichspannungsänderung darstellt, mit ausgeregelt.

Damit wurde eine **kleine und handliche Gleichspannungsquelle** geschaffen, die sich bereits in vielen Instituten, Laboratorien, Prüffeldern, Eichplätzen und in der Fabrikation gut bewährt hat. Gerade auf den modernsten Gebieten der Hochfrequenz- und Elektronen-Technik (z. B. für Meßverstärker, UKW-, Braun'sche Röhren, Zählrohre und elektronische Meßgeräte aller Art) besteht dringender Bedarf nach einem solchen Gerät.

Arbeitsweise

Bei unseren Regelgleichrichtern wird der innere Widerstand einer im Hauptstromkreis liegenden Elektronenröhre automatisch immer so geändert, daß alle Spannungsschwankungen, gleichgültig, ob sie von Netz- oder Lastschwankungen herrühren, nur als Schwankungen des inneren Spannungsabfalles dieser Röhre auftreten. Die eingestellte Ausgangsspannung hingegen bleibt konstant.

Gesteuert wird der Regelvorgang durch eine zweite Röhre, die sowohl in Vorwärts- als auch in Rückwärtsregelung arbeitet, d. h. einmal wirken auf ihr Steuergitter die vor der Regelröhre herrschenden Spannungsschwankungen, während zum anderen die noch verbleibenden kleinen Spannungsschwankungen der geregelten Spannung zurückgeführt und abermals zur Regelung herangezogen werden. Dadurch wird eine fast vollständig konstante Ausgangsspannung erzielt.

Technische Werte

Betriebsspannung	220 V, 50 Hz
Konstanz der Gleichspannung:	
a) bei + 10 und − 15 % Netzschwankungen	0,4 %
b) bei Lastschwankungen zwischen 0 und Vollast	1 %
Brummspannung	ca. 0,1 %

Typen

RG 280/75

Gleichspannung regelbar von 200–300 V	
Dauerbelastung bei hochkonstanter Spannung	60 mA
Höchstlast bei eingeschränkter Regelgenauigkeit	75 mA

RG 400/200

Gleichspannung regelbar von 200–400 V	
Dauerbelastung bei hochkonstanter Spannung	180 mA
Höchstlast bei eingeschränkter Regelgenauigkeit	200 mA

RG 3000/150

Gleichspannung regelbar von 1700–3000 V	
Dauerbelastung bei hochkonstanter Spannung	120 mA
Höchstlast bei eingeschränkter Regelgenauigkeit	150 mA

Zusatzgeräte

Zu jeder Type kann ein Zusatzgerät geliefert werden, mit dem die Ausgangsspannung bis auf Null heruntergeregelt werden kann.

Näheres auf Anfrage.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/09/20 : CIA-RDP82-00040R000200040023-9

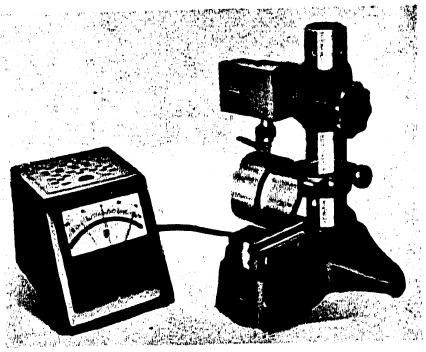
Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/09/20 : CIA-RDP82-00040R000200040023-9

POOR COPY

R-F-T
Technisches Büro Berlin VEB
VVB Radio- und Fernmeldetechnik
Berlin C 17, Wendenschloßplatz 9-10
Fernspr. Sammel-Nr. 51 03 21

TPW VEB

Elektrische Meßlehre



Feinmessung im Betrieb
auch mit ungeübten Kräften

Massenprüfung
auch bei hohen Genauigkeitsanforderungen

Kontrolle im Prüfraum
bei höchsten Ansprüchen

Technisch-Physikalische Werkstätten

VVB - Feinmechanik - Optik - Elektrotechnik -

Thalheim i. Erzgeb.

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/09/20 : CIA-RDP82-00040R000200040023-9

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/09/20 : CIA-RDP82-00040R000200040023-9

POOR COPY

„Eltas" Außenfeintaster

ein Meßgerät für Feinmeßraum und Werkstatt

Die wirtschaftliche Mengenfertigung von Austauschteilen hoher Genauigkeit verlangt Meßgeräte, die sowohl im Meßraum als auch in der Werkstatt kleinste Maßunterschiede trägheits- und reibungslos, d. h. mit geringster Meßunsicherheit anzeigen. Ein Meßgerät, mit dem auch der Ungeübte schnell und sicher feststellen kann, ob das Werkstück innerhalb der vorgeschriebenen Toleranz liegt, ist der „Eltas"-Feintaster. Mit diesem Meßgerät kann die volle, sonst nur im Feinmeßraum erfaßbare Herstellungstoleranz auch in der Werkstatt ausgenutzt werden. Fehlleistungen, die in der Werkstatt entstehen, werden im Fertigungsablauf von Stufe zu Stufe erkannt. So wird verhütet, daß an fehlerhaften Werkstücken weitergearbeitet wird und daß diese durch den ganzen Fertigungsgang geschleppt werden, um erst bei der Endabnahme als Ausschuß erkannt zu werden.

Unempfindlich gegen Stöße und Erschütterungen, gewährleistet der „Eltas"-Feintaster selbst unter den ungünstigsten Bedingungen eine sehr geringe Meßunsicherheit. Die Werkstatt-Toleranzen brauchen bei seiner Verwendung nicht unnötig eingeengt zu werden; daher wirtschaftlichere Fertigung, weniger Ausschuß.

Der „Eltas"-Feintaster erfüllt den langgehegten Wunsch des Praktikers, in der Werkstatt das gleiche hochwertige Meßinstrument zu verwenden wie im Kontrollraum.

Beim „Eltas"-Feintaster handelt es sich um eine Vergleichsmessung. Der Feintaster wird mittels Parallelendmassen oder Einstellehren vor der Messung auf das Sollmaß des Prüflings eingestellt. Die Bewegungen des Taststiftes während der Messung, die durch Maßabweichungen des Prüflings vom Nennmaß bedingt sind, überträgt er auf eine eiserne Zunge. Diese Zunge wird auf der einen Seite von einer Blattfeder gehalten, auf der anderen Seite liegt sie frei in dem von magnetischen Kraftlinien durchsetzten Raum zweier Wechselstrom-Magnete. Durch diese Anordnung wird die Stärke des Stromes, der die Magnetspulen durchfließt, von der Lage der Zunge abhängig. Auf- und Abwärtsbewegungen des Taststiftes und dadurch bedingte Lageänderungen der Zunge rufen trägheits- und reibungslos Stromänderungen hervor. Diese an sich geringen Stromänderungen werden über eine Differentialbrücke in einem sehr empfindlichen Meßinstrument sichtbar gemacht, dessen große und klar erkennbare Skala direkt in μ geeicht ist. Fernanzeige ist möglich. Der Zeiger des Anzeige-Instrumentes schlägt entsprechend den Abweichungen des Prüflings vom Nennmaß nach der Plus- oder Minus-Seite aus, wobei die elektrische Übersetzung einer mechanischen von 2000 : 1 entspricht. Im Netz etwa auftretende Spannungsschwankungen werden durch einen Eisenwasserstoff-Widerstand ausgeglichen. Die „Eltas"-Feinmeßlehre besteht aus dem Meßgerät und dem Anzeigegerät, das Meßgerät wiederum aus Meßkopf und Ständer.

Ein neues Anwendungsgebiet hat das elektrische Meßverfahren durch die Umwandlungen der zu messenden Längenänderungen in elektrische Spannungsänderungen erhalten. Diese Spannungsänderungen können leicht verstärkt und zur Steuerung automatisch arbeitender Meß- und Sortiergeräte verwendet werden.

Ein weiteres Anwendungsgebiet bildet die Verwendung des „Eltas"-Prinzipes in der Walzdruck-Meßanlage (Sonderprospekt).

Technische Werte

Betriebsspannung	110, 125, 150, 220, 240 V
Stromaufnahme bei 220 V	etwa 180 mA
Meßkraft	250 g ± 10 %
Erreichbare Genauigkeit:	
Anzeigefehler	± 0,3 μ
Streuung	± 0,3 μ
Umkehrspanne	± 0,3 μ
Übersetzungsverhältnis:	
Anzeigebereich ± 25 μ	2000 : 1
Anzeigebereich ± 50 μ	1000 : 1
Skalenwert:	
Anzeigebereich ± 25 μ	1 Teilstrich 1 μ
Anzeigebereich ± 50 μ	1 Teilstrich 2 μ
Maße:	
Meßständer	390 × 300 × 250 mm
Anzeigegerät	290 × 175 × 165 mm
Meßkopf	110 × 75 × 45 mm
Gewicht:	
Meßständer mit Meßkopf	ca. 18 kg
Anzeigegerät	ca. 5 kg
Röhren- und Sicherungsbestückung:	
1 Eisenwasserstoff-Widerstand	EW 50 – 150 V, 0,2 A
1 Schmelzeinsatz	0,4/250 Din 41 571
Waren-Nr.	37 57 62

Declassified in Part - Sanitized Copy Approved for Release 2012/09/20 : CIA-RDP82-00040R000200040023-9